

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/00854

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The subject matters of the claims are classified into the following groups.

- ① Claims 1-19 and  
that part of claims 22-24 and 30-42 which relates to the compound (1)
- ② Claims 20-21 and 25-29 and  
that part of claims 22-24 and 30-42 which does not relate to the compound (1)

Between these groups, there is no relationship involving any special technical feature common to these. Consequently, these groups are not considered to be so linked as to form a single general inventive concept.

Therefore, the number of inventions disclosed in the claims of this

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

- PCT/JP02/00854

Continuation of Box No.II of continuation of first sheet(1)

international application is 2.

## 国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP02/00854

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> C07C311/24, 303/36, C07F7/12, C08F214/26,  
C08F216/14, H01M8/02

## B. 調査を行った分野

## 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> C07C311/00, 303/00, C07F7/00, C08F214/00,  
H01M8/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの。

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

REGISTRY (STN), CA (STN)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	WO 00/52085 A1 (E. I. Du Pont De Nemours and Co.) 2000.09.08 & EP 1157061 A1	1-5, 10, 15-42 6-9, 11-14
X Y	WO 99/45048 A1 (E. I. Du Pont De Nemours and Co.) 1999.09.10 & EP 1060200A A1 & JP 2002-505356 A	1-5, 10, 15-42 6-9, 11-14
X Y	WO 99/38842 A1 (Hydro-Quebec) 1999.08.05 & EP 973734 A1. & JP 2001-522376 A	1-5, 10, 15-42 6-9, 11-14

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの  
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28.05.02

国際調査報告の発送日

11.06.02

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

前田 窓彦

4H

8318

電話番号 03-3581-1101 内線 3443

C (続き) 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	EP 302478 A1 (Tosoh Corp.) 1989. 02. 08 & JP 1-40498 A & US 4944852 A	1-5, 10, 15-36 6-9, 11-14
X Y	JP 62-104891 A (東洋曹達工業株式会社) 1987. 05. 15 第2-6頁 (ファミリーなし)	1-5, 10, 15-36 6-9, 11-14
Y	US 4578512 A (Dow Chemical Company) 1986. 03. 25 & JP 57-28025 A	6-9
Y	JP 56-138127 A (ダイキン工業株式会社) 1981. 10. 28 第3-4頁 (ファミリーなし)	11, 12
Y	WO 94/27945 A1 (E. I. Du Pont De Nemours and Co.) 1994. 12. 08 & US 5350497 A & JP 9-501406 A & EP 699176 A1	13, 14
X	ZHU, Shizheng et al. "Synthesis of diethyl N-(perfluoroalkane sulfonyl) phosphoramidates and N-(perfluoroalkanesulfonyl) phosphoramidic acids", Phosphorus, Sulfur and Silicon and the Related Elements, 1998, Vol. 140, p. 53-61	8
X	KENNEDY, Gerald L., Jr., "Increase in mouse liver weight following feeding of ammonium perfluorooctanoate and related fluorochemicals", Toxicol. Lett., 1987, Vol. 39, No. 2-3, p. 295-300.	14

## 第I欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項 (PCT17条(2)(a)) の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

## 第II欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

請求の範囲に記載された発明はそれぞれ、

①請求の範囲1-19

請求の範囲22-24, 30-42のうち化合物(1)に関する部分

②請求の範囲20-21, 25-29

請求の範囲22-24, 30-42のうち化合物(1)以外に関する部分

の群に区分され、それぞれの群の間は共通する特別な技術的特徴を含む関係にないから、単一の一般的発明概念を形成するように連関しているものとは認められない。  
したがって、請求の範囲に記載されている国際出願の発明の数は2である。

1. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。  
☒ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。